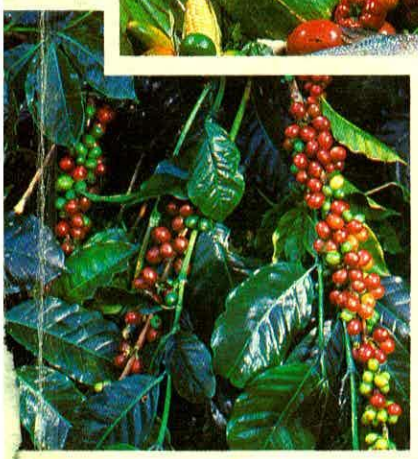
REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE AGRICULTURA



PRIMERA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

11197

CALDAS

11197

82 COL.

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE AGRICULTURA

OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO
UNIDAD REGIONAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA
PROYECTO OPSA / PNUD / FAO / COL / 87 / 001

ANALIZADO

19 SEP 1990

PRIMERA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA

PENAGRO:

C A L D A S

Bogotá, D.E., Febrero de 1990

MINISTERIO DE AGRICULTURA

PRIMERA

ENCUESTA NACIONAL

AGROPECUARIA

PENAGRO

Bogotá, D.E., Febrero de 1990

MINISTERIO DE AGRICULTURA

GABRIEL ROSAS VEGA
MINISTRO

ANTONIO GUERRA DE LA ESPRIELLA
VICEMINISTRO

SANTIAGO TOBON RUBIO
SECRETARIO GENERAL

OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO

HERNANDO PALOMINO PALOMINO
JEFE DE OPSA

JOSE MANUEL DAZA LEMUS
JEFE DIVISION SEAM

Bogotá, Febrero de 1990

DIRECCIÓN AGROPECUARIA
DE CO...

INDICE GENERAL

		Pág.
INDICE DE TABLAS		i
ABREVIATURAS		v
PRESENTACION		vii
1	ANTECEDENTES	1
2	OBJETIVOS	3
3	ASPECTOS METODOLOGICOS	5
3.1	DEFINICIONES IMPORTANTES	5
3.2	LA METODOLOGIA DEL MUESTREO AGRICOLAS DE AREAS	11
3.3	CONSTRUCCION DEL MARCO DE MUESTREO DE AREAS	11
3.4	DISEÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA	17
3.5	METODOS DE RECOLECCION DE LOS DATOS	18
4	APLICACION DE LA METODOLOGIA	21
4.1	ESTRATIFICACION	21
4.2	CONSTRUCCION DEL MARCO DE MUESTREO DE AREAS	21
4.3	SELECCION DE LA MUESTRA	22
4.4	COBERTURA GEOGRAFICA	23
4.5	PERIODOS DE REFERENCIA	24
4.6	RECOLECCION DE LA INFORMACION EN EL TERRENO	24
4.7	PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	27
4.8	COEFICIENTE DE VARIACION PARA LA SUPERFICIE TOTAL	28
5	TABLAS	33-57

INDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA 1: Superficie total bajo las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) con tierra, las NO UPA y superficie no incluída en la muestra el día de la entrevista (abril-mayo de 1988) según uso del suelo. 33

TABLA 2: Número y superficie total de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) con tierra, por uso actual del suelo y según tamaño. 34

TABLA 3: Número y porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) con tierra, por forma de tenencia y según tamaño. 36

TABLA 4: Superficie total de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) con tierra, por forma de tenencia y según tamaño. 37

TABLA 5: Cultivos permanentes solos: Superficie plantada, regada y en edad productiva, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), producción obtenida y/o a obtener y rendimiento sobre superficie en edad productiva de junio de 1987 a agosto de 1988, en plantaciones compactas. 38

TABLA 6: Cultivos permanentes asociados entre si o con cultivos transitorios: Superficie plantada, regada y en edad productiva, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), producción obtenida y/o a obtener y rendimiento sobre superficie en edad productiva de junio de 1987 a agosto de 1988, en plantaciones compactas. 39

TABLA 7: Número total y en edad productiva de árboles o plantas en forma dispersa, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), según variedad. 40

TABLA 8: Superficie en pastos: Ocupada, regada, con labores culturales y fertilizada el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), según variedad. 41

TABLA 9: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, existencia de ganado vacuno, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 42

TABLA 10: Existencia de ganado vacuno en las Unidades de de Producción Agropecuaria (UPA) con y sin tierra el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), según grupos de edad y sexo. 43

TABLA 11: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, número de vacas ordeñadas, producción de leche obtenida y su utilización en el día anterior a la entrevista (abril-mayo de 1988), según tamaño. 44

TABLA 12: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, existencia de ganado porcino, ovino y caprino el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 45

TABLA 13: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, existencia de ganado mular, equino y asnal el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 46

TABLA 14: Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, existencia de aves de corral el día de la entrevista (abril-mayo de 1988), según especie. 47

TABLA 15: Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, existencia de colmenas el día de la entrevista (abril-mayo de 1988). 47

TABLA 16: Total de trabajadores de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) con y sin tierra, con y sin remuneración que laboraron la semana que terminó el domingo anterior al día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 48

BIBLIOTECA AGROPECUARIA

TABLA 17: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra y de trabajadores con remuneración que laboraron la semana que terminó el domingo anterior al día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 49

TABLA 18: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra y de trabajadores sin remuneración que laboraron la semana que terminó el domingo anterior al día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo y según tamaño. 50

TABLA 19: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, total de personas que conforman el hogar censal del productor, por sexo y según tamaño. 51

TABLA 20: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, total de personas de 10 años y más económicamente activas que conforman el hogar censal del productor, según tamaño. 52

TABLA 21: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, total de personas de 10 años y más económicamente inactivas que conforman el hogar censal del productor, según tamaño. 53

TABLA 22: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra y total de personas que conforman el hogar censal del productor, por sexo y según grupos de edad. 54

TABLA 23: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, total de personas de 10 años y más económicamente activas que conforman el hogar censal del productor, según grupos de edad. 55

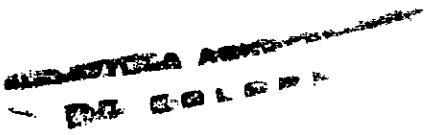
TABLA 24: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes con y sin tierra, total de personas de 10 años y más económicamente inactivas que conforman el hogar censal del productor, según grupos de edad. 56

TABLA 25: Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) Informantes con y sin tierra, total de personas de 10 años y más económicamente activas e inactivas que conforman el hogar censal del productor, según grupos de edad. 57

[illegible]

A B R E V I A T U R A S

COL	COLOMBIA
CV	COEFICIENTE DE VARIACION
DANE	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA
FAO	ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
IGAC	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI
MMA	MARCO DE MUESTREO DE AREAS
OPSA	OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO
PENAGRO	PRIMERA ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA
PEA	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
PNUD	PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
PSM	PEDAZO DE SEGMENTO DE MUESTREO
SEAM	SISTEMA DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS POR MUESTREO
SM	SEGMENTO DE MUESTREO
SAS	STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM
UI	UNIDAD INFORMANTE
UPA	UNIDAD DE PRODUCCION AGROPECUARIA
UPM	UNIDAD PRIMARIA DE MUESTREO
URPA	UNIDAD REGIONAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA



P R E S E N T A C I O N

El Ministerio de Agricultura tiene el agrado de presentar a las instituciones tanto públicas como privadas y usuarios en general, los resultados finales de la Primera Encuesta Nacional Agropecuaria (PENAGRO), cuya etapa de recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de abril, mayo y junio de 1988. Esta encuesta, realizada por el Ministerio de Agricultura, constituye un primer esfuerzo a nivel nacional tendiente a aplicar la Metodología del Muestreo Agrícola de Areas, con el fin de medir en forma científica y confiable la estructura y la dinámica del sector agropecuario colombiano.

Este documento incluye los resultados de las principales variables investigadas en la PENAGRO, procesadas mediante crítica y codificación manual, validación y tabulación por computador.

La información presentada se refiere a las siguientes variables:

- Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) informantes, superficie total, uso actual de la tierra, tenencia de la tierra y tamaño.

- Superficie plantada, regada y en edad productiva, producción y rendimiento obtenido y/o que se obtendrá de los principales cultivos permanentes solos y asociados.

- Superficie ocupada, regada, fertilizada y con labores culturales de pastos solos y asociados.

- Existencia de ganado vacuno por sexo y grupos de edad, producción de leche y su destino.

- Existencia de otras especies de ganado.

- Aves de Corral.

- Apicultura.

- Trabajadores remunerados y no remunerados.

- Población del hogar censal del Productor Agropecuario.

La mayor parte de la información ha sido clasificada por tamaños de UPA.

Adicional a la información indicada, se presenta una síntesis de la Metodología del Muestreo Agrícola de Areas utilizada en el establecimiento del Sistema de Estadísticas Agropecuarias por Muestreo (SEAM) en el país, así como los conceptos, definiciones y períodos de referencia de las variables publicadas.

El análisis de las cifras obtenidas permite concluir que el sistema es aplicable en Colombia, y cumple con el objetivo de proveer al sector agropecuario de información estadística que contribuya positivamente a mejorar los procesos de toma de decisiones y adopción de políticas que redunden en el desarrollo de este importante sector de la economía. Este sistema deberá ser evaluado y ajustado permanentemente a la luz de estos resultados y los que se obtendrán a través de su aplicación en el tiempo.

El Ministerio de Agricultura deja constancia de su reconocimiento a las Unidades Regionales de Planificación Agropecuaria URPA, Secretarias Departamentales de Agricultura y Planeación, al DANE, FONDANE y demás instituciones públicas y privadas que de una u otra forma participaron en la PENAGRO. También agradece a la FAO y al PNUD por la valiosa asistencia técnica prestada desde septiembre de 1983 hasta septiembre de 1988. Igualmente, y por anticipado, agradece todos los comentarios y sugerencias que con respecto a la metodología y resultados de la encuesta tengan a bien efectuar los usuarios.

1 ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura, ante la imposibilidad de realizar el III Censo Nacional Agropecuario por problemas de orden financiero, evaluó diferentes alternativas para proveer información estadística oportuna y confiable del Sector agropecuario. Finalmente, se decidió por establecer un Sistema de Información Estadística a nivel nacional y departamental, mediante la Metodología del Muestreo Agrícola de Areas, que permitiera a los planificadores mejorar los procesos de la toma de decisiones de política y medir la dinámica de desarrollo del Sector Agropecuario.

Con el fin de probar su aplicabilidad a las diferentes topografías y cultivos del país, obtener información para determinar los tamaños de muestra a nivel departamental y establecer el montaje técnico-administrativo, se llevaron a cabo entre 1983 y 1986 cinco encuestas Piloto en los departamentos de Caldas, Tolima, Magdalena, Cauca (cuatro municipios) y Valle del Cauca. Su desarrollo y resultados mostraron la factibilidad de extender el Sistema al resto del país.

AGRONOMIA PROYECTO

2 OBJETIVOS

La PENAGRO cumple los siguientes objetivos:

Identificar la estructura actual del sector agropecuario a nivel de los 23 departamentos, en cuanto a la distribución del suelo, tenencia, manejo y aprovechamiento de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA).

Obtener información agropecuaria sobre áreas (sembrada, regada y cosechada) de los principales cultivos.

Adquirir información sobre superficie ocupada, regada y fertilizada de pastos y el total de la población ganadera.

Obtener información sobre aspectos socio-económicos de las UPA.

Servir de marco de referencia y punto de partida para establecer un sistema de información estadística directa y permanente, con base en la Metodología del Muestreo Agrícola de Areas.

Establecer un sistema de información continuo y específico, que haga seguimiento a la dinámica del sector agropecuario, a fin de dotarlo de elementos técnicos para el diseño de políticas de desarrollo adecuadas.

3 ASPECTOS METODOLOGICOS

A continuación se expone una síntesis de la Metodología del Muestreo Agrícola de Areas usada en el SEAM. Para aquellos interesados en profundizar sobre ésta técnica, se recomienda consultar los documentos "Metodología del Muestreo Agrícola de Areas", "Manual para la Construcción del Marco de Muestreo de Areas y Selección de la Muestra" y "Metodología del Muestreo Agrícola de Areas en Colombia", disponibles en la biblioteca del Ministerio de Agricultura.

3.1 DEFINICIONES IMPORTANTES

3.1.1 Segmento de Muestreo (SM).

Es un pedazo pequeño de tierra delimitado por accidentes físicos (naturales y/o culturales) fácilmente identificables sobre el terreno y delineado sobre una fotografía aérea o un mapa. En el Muestreo Agrícola de Areas, la unidad de muestreo es el Segmento de Muestreo.

3.1.2 Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).

Es un terreno, parte de un terreno o grupo de terrenos en el (los) cual(es) se desarrolla actividad agropecuaria bajo la dirección de un mismo productor, independiente de la condición de tenencia, forma jurídica, tamaño o ubicación. Para el caso del SEAM, sólo se tendrán en cuenta como parte de la UPA, los terrenos ubicados dentro del departamento donde se encuentra el Segmento de Muestreo (SM).

3.1.3 Productor Agropecuario.

Es la persona natural o jurídica que tiene la iniciativa económica y técnica sobre un terreno, parte de un terreno o grupo de terrenos en el (los) cual (es) se desarrolla actividad agropecuaria (Unidad de Producción Agropecuaria) y toma las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos

disponibles. Puede ejercer sus funciones de manejo en forma directa o delegar las actividades relativas a la acción cotidiana de los trabajos a un gerente o a un administrador contratado.

El trabajo del productor agropecuario puede ser material, cuando en forma personal ejecuta las faenas de la Unidad de Producción, o intelectual, como en el caso de aquel que tiene su domicilio en la ciudad y visita periódicamente los terrenos para impartir órdenes sobre la organización y orientación de la producción.

3.1.4 Aprovechamiento o Uso Actual de la Tierra.

El aprovechamiento o uso actual de la tierra es el modo como se encuentran utilizadas las tierras de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) en el día de la entrevista. La información sobre este aprovechamiento debe incluir la superficie total de las tierras, que se utilicen o no para la producción agropecuaria.

Se considera la siguiente clasificación:

a. Cultivos transitorios (solos, asociados y/o intercalados) y forrajes.
b. Superficie en barbecho.
c. Superficie en descanso.
d. Cultivos permanentes (solos, asociados y/o intercalados).
e. Superficie en pastos.
f. Superficie en malezas y rastrojos.
g. Superficie en páramos.
h. Superficie en bosques naturales y de plantación.
i. Tierras improductivas y otros fines.
j. Superficie potencialmente agropecuaria.

Los terrenos que componen la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), son clasificados en una y sólo una de las formas de aprovechamiento mencionadas.

3.1.5 Tenencia de la Tierra.

La condición de tenencia de la tierra se refiere a los arreglos o derechos en virtud de los cuales el productor agropecuario detenta o usufructúa la tierra, ya sea bajo una o varias formas de tenencia.

Se considera la siguiente clasificación:

a. Propiedad o posesión análoga a la propiedad.
b. Arrendamiento (efectivo, especie, combinado, aparceria, prestación de servicios y otros arreglos).

c. Colonato.
d. Otras formas de tenencia.

3.1.6 Superficie Sembrada de Cultivos.

Son tierras sembradas con semilla y/o plantas destinadas a la producción agrícola, para ser cosechadas durante los períodos de referencia.

3.1.7 Producción Agrícola.

Es la cantidad de producto primario obtenido como resultado económico de la actividad realizada en la UPA, durante el período tomado como referencia. Para ciertos productos tales como café, cacao, etc., ésta incluye el tratamiento preliminar requerido para su comercialización o almacenamiento.

3.1.8 Estado del Producto.

Es el estado en el cual se estima la cantidad obtenida del producto. Por ejemplo, la producción de caña de azúcar se puede informar así: en tallo fresco cortado o en azúcar. A continuación se enuncia el estado en que se presenta la producción de los principales cultivos incluidos en este documento.

Cultivos	Estado del Producto
Aguacate	Fruto Fresco
Banano	Fruto Fresco
Cacao	Almendra Seca
Café	Grano Seco
Caña de Azúcar	Tallo Fresco Cortado
Caña Panelera	Panelas
Coco	Fruto Fresco
Chirimoya	Fruto Fresco
Fresa	Fruto Fresco
Guayaba	Fruto Fresco
Lulo	Fruto Fresco
Limón	Fruto Fresco
Mandarina	Fruto Fresco
Naranja	Fruto Fresco
Palma Africana	Aceite
Papaya	Fruto Fresco
Piña	Fruto Fresco
Plátano	Fruto Fresco
Tomate de Arbol	Fruto Fresco

3.1.9 Pastos Manejados.

Son superficies cubiertas por pastos naturales o sembrados, a los que se les realizan labores culturales como rotación de potreros (cercamiento), riego, control de malezas, fertilización, localización de abrevaderos y saladeros en sitios estratégicos, etc.

3.1.10 Pastos sin Manejo.

Son superficies cubiertas por pastos naturales o sembrados a los que no se les practica ninguna labor cultural. Comprende praderas naturales, pastos invadidos por las malezas (que todavía no adquieren la categoría de rastrojos), potreros viejos que fueron sembrados y a los que no se les hace ninguna práctica de conservación.

3.1.11 Aspectos Tecnológicos.

Se refiere al uso de maquinaria para la preparación del suelo y recolección de la cosecha, fertilizantes, plaguicidas, crédito bancario y asistencia técnica durante los dos períodos de referencia, para cultivos transitorios y permanentes solos y/o asociados, existentes en la UPA.

3.1.12 Ganado Vacuno.

Son factores determinantes para que un miembro de la población ganadera sea considerado perteneciente a la UPA, que el Productor Agropecuario tome sobre él las decisiones técnicas y económicas. También se deben incluir a aquellos animales que perteneciendo a la UPA se hallan temporalmente ausentes el día de la entrevista.

3.1.13 Producción de Leche en la UPA.

Información recolectada referente al número de vacas ordeñadas, producción y destino de la leche, el día anterior a la entrevista.

3.1.14 Otras Especies de Ganado.

Hace referencia a la población ganadera perteneciente a la UPA y diferente al ganado vacuno, como es el mular, equino, asnal, ovino, caprino y porcino.

3.1.15 Aves de Corral.

Las especies sobre las cuales se solicita información son: gallinas (incluye pollos y gallos), patos, piscos o pavos y otras especies de aves. Los planteles avícolas (mayores de 300 aves) no se incluyen.

3.1.16 Cría de Abejas.

Se toma información sobre el número de colmenas existentes en la UPA el día de la entrevista. La información sobre cría de abejas tecnificada, no se incluye.

3.1.17 Trabajo Agropecuario.

Se consideran actividades pertenecientes al trabajo agropecuario, las realizadas dentro de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) y consistentes en:

a. Planeamiento y ejecución de actividades requeridas para el funcionamiento de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).
b. Las labores, desde la preparación del terreno para la siembra, hasta la recolección.
c. Las tareas en las huertas familiares y comerciales.
d. La vigilancia del trabajo.
e. El mantenimiento de registros.
f. El transporte.
g. El cuidado de las cercas.
h. La aplicación de fertilizantes.
i. El cuidado de los aperos de labranzas.
j. El mantenimiento y manejo de la maquinaria agrícola.
k. El suministro de alimento para el ganado y las aves de corral.

3.1.18 Trabajo Familiar sin Remuneración (trabajadores no remunerados miembros del "Hogar Censal" del productor).

Son todas aquellas personas de 10 años o más, miembros del "Hogar Censal" del Productor Agropecuario (incluyéndolo a éste), cuyos servicios se utilizan en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), para trabajos agropecuarios, sin recibir como contraparte remuneración en efectivo.

3.1.19 Trabajo con Remuneración.

Son todas aquellas personas de 10 años y más cuyos servicios se utilizan en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) para

trabajos agropecuarios, recibiendo como contraparte un salario en efectivo (salario, a destajo, en comisión, propina) o en especie, según rango de número de horas trabajadas.

3.1.20 "Hogar Censal" del Productor.

Es el conjunto de personas generalmente ligadas por lazos de parentesco, que normalmente viven juntas bajo el mismo techo (vivienda), comen de la misma olla y se han reunido para hacer la vida en común por razón de su trabajo o por algún otro tipo de relación. En el caso del Productor Agropecuario, se refiere a sus parientes y a las demás personas que conviven con él, alimentándose de la misma olla y compartiendo el mismo techo. Las demás personas que comparten los cuartos ocupados por la familia del Productor Agropecuario o las que viven solas, como inquilinos o huéspedes, pero que no preparan las comidas con la familia del mismo, se consideran como otro(s) hogar(es) censal(es). Dentro del "Hogar Censal" se incluye a los miembros de la familia del Productor que temporalmente se hallen fuera del hogar, pero se excluye del mismo a los visitantes temporales.

El "Hogar Censal" del productor puede tener una de las siguientes formas:

- Hogar Censal Unipersonal: compuesto por una sola persona que provee sus necesidades alimenticias y de otra índole vital, sin unirse á ninguna otra persona para formar parte de un hogar multipersonal.

- Hogar Censal Multipersonal: es el grupo de 2 ó más personas que se asocian para proveer sus necesidades alimenticias u otras esenciales para vivir. Los miembros de un grupo pueden mancomunar parte de sus ingresos para conformar un presupuesto único.

Las variables investigadas a cada miembro del hogar censal del Productor Agropecuario son las siguientes:

a. Parentesco con el Productor Agropecuario.
b. Sexo.
c. Edad.
d. Nivel Educativo (último año aprobado), para cada miembro del hogar censal de 5 años o más.
e. Atención de salud en el ultimo año (prestada por instituciones financiadas por el Estado)
f. Situación laboral, se discrimina a la población que forma parte del hogar del productor agropecuario en empleados, desempleados e inactivos, sólo para personas de 10 años o más.

3.2 LA METODOLOGIA DEL MUESTREO AGRICOLA DE AREAS

3.2.1 Definición.

La Metodología del Muestreo Agrícola de Areas consiste en dividir el área total de cada departamento en "N" pedazos pequeños (población o universo), sin sobreposición ni omisión, para luego seleccionar de los mismos una muestra aleatoria de "n" pedazos pequeños. Obtenidos los datos deseados de las Unidades Informantes (UI) de la población o universo "N" que han sido incluidos en la muestra de "n", se estiman los agregados de las diferentes variables, multiplicando los totales de las mismas obtenidas en la muestra, por el llamado factor de expansión:

$$F = \frac{N}{n}$$

3.2.2 Requerimientos Básicos.

La división del universo (superficie de cada departamento) en pedazos pequeños se realiza mediante límites naturales y/o culturales que puedan ser identificados por el Encuestador en forma fácil y precisa sobre el terreno.

Los requerimientos básicos para la aplicación eficiente del Muestreo Agrícola de Areas son:

a. Existir fotografías aéreas y mapas.

b. Definir claramente a las Unidades Informantes (UI), para que sirvan a los objetivos de la encuesta.

c. Buscar medios prácticos para asociar a las Unidades Informantes (UI) con las Unidades del Muestreo Agrícola de Areas.

d. Arrojar mejores resultados que los conseguidos con los métodos de muestreo alternativos, que puedan ser fáciles de aplicación para cumplir con los objetivos de la encuesta.

3.3 CONSTRUCCION DEL MARCO DE MUESTREO DE AREAS (MMA)

La construcción del Marco de Muestreo de Areas es la división del área total a ser investigada en pedazos pequeños, llamados Segmentos de Muestreo (SM), mediante límites naturales y/o culturales fácilmente identificables sobre el terreno. Para este

trabajo se deben cumplir tres etapas básicas: la estratificación, la formación de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) y la división en Segmentos de Muestreo (SM).

3.3.1 La Estratificación y Sub-Estratificación.

Es la técnica que clasifica a los SM a investigar en el universo, en diferentes grupos llamados "Estratos", homogéneos internamente y heterogéneos entre sí, utilizando información de alguna(s) variable(s) correlacionada(s) directa o indirectamente con las características de las Unidades Informantes (UI) a investigar. El Muestreo Agrícola de Areas emplea como variable principal de estratificación "El Uso Actual de la Tierra", por cuanto esta característica está altamente correlacionada con las variables socio-económicas susceptibles de ser investigadas en el Sector Agropecuario.

Para la estratificación se utilizaron mapas de uso actual del suelo, elaborados para los 23 departamentos por el Proyecto de Planificación Agropecuaria Nacional/Regional y Sistema de Información PNUD/FAO/COL/83/012 y el SEAM. El nivel de detalle que contenían estos mapas permitió refinar más el proceso de estratificación, es decir, formar grupos homogéneos dentro de los estratos, denominados Sub-Estratos.

La definición de los Estratos y Sub-Estratos a nivel Nacional consta en el cuadro 1.

3.3.2 Formación de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM).

Esta actividad se llevó a cabo sobre planchas topográficas de escala 1:50.000, paralelamente con la estratificación; o sea, a medida que se formaba una UPM con límites naturales y/o culturales fácilmente identificables en los mapas, fotografías aéreas y en el terreno, se la clasificaba en el estrato y sub-estrato correspondiente, a través del color y de la numeración respectiva . Los tamaños de las UPM fueron de 5, 10 y 12 km^2, dependiendo del estrato y la región, en el caso de existir.

3.3.3 División de las UPM seleccionadas en Segmentos de Muestreo (SM).

Los SM fueron formados sobre planchas topográficas de escala 1:25.000, únicamente en las UPM de la muestra de primera etapa de selección. Estos SM fueron también construídos con límites naturales y/o culturales fácilmente identificables sobre el terreno. Los tamaños de los segmentos fueron de 1, 2, 3 y 4 Km^2, de acuerdo a la estratificación elaborada a nivel nacional.

COLOMBIA

CUADRO 1: DEFINICION DE LA ESTRATIFICACION, SUB-ESTRATIFICACION Y TAMAÑOS DE LAS UPM Y SM

ESTRATO	SUB-ESTRATO	NOMBRE Y DEFINICION	% DE COBERTURA DE LOS CAMPOS O PARCELAS	CODIGOS DE USO DEL SUELO	TAMAÑOS DE LAS UPM Y SM (km^2)	Color
10		SUPERFICIES TOTAL O CASI TOTALMENTE CULTIVADAS Son tierras cubiertas del 70 al 100% por cultivos transitorios (incluyendo barbecho), permanentes, solos y/o asociados. El resto pueden ser pequeñas áreas (que no lleguen a cubrir el 30% de la superficie total de una UPM) de pastos, rastrojos, vegetación de páramos y/o sin uso agropecuario.	70-100	Depende de los códigos de uso del suelo determinados para cada departamento.	a) UPM = 5 Rango : 4-6 SM = 1 Rango : 0.9-1.1 b) UPM = 10 Rango : 8-12 SM = 2 Rango : 1.9-2.1 c) UPM = 12 Rango : 9-15 SM = 3 Rango : 2.9-3.1	Naranja
	11	Cultivos Transitorios solos y/o asociados en medianas y/o grandes parcelas.				
	12	Cultivos Permanentes solos y/o asociados en medianas y/o grandes parcelas.				
	13	Areas con Predominio de Café.				
	14	Miscelaneos en pequeñas parcelas de Transitorios, Permanentes, Pastos, Rastrojos y/o bosques.				
	15	Otros				
20		SUPERFICIES SEMICULTIVADAS Son tierras cubiertas del 30 al 69% por cultivos transitorios (incluyendo barbecho), permanentes, solos y/o asociados. El resto pueden ser medianas áreas (que cubran entre el 30 y 69% de la superficie total de una UPM) de pastos, rastrojos, vegetación de páramos, bosques y sin uso agropecuario.	30-69		Idem al Estrato 10	Morado

continuacion cuadro 1

ESTRATO	SUB-ESTRATO	NOMBRE Y DEFINICION	% DE COBERTURA DE LOS CAMPOS O PARCELAS	CODIGOS DE USO DEL SUELO	TAMAÑOS DE LAS UPM Y SM (Km^2)	Color
	21-24	Idem al Estrato 10				
	25	Otros				
30		SUPERFICIES MARGINALMENTE CULTIVADAS Son tierras cubiertas del 10 al 29% por cultivos transitorios (incluyendo barbecho), permanentes, solos y asociados. El resto pueden ser grandes áreas (que cubren entre el 70 y el 89 % de superficie total de una UPM) de pastos, rastrojos, vegetación de páramos, bosques y sin uso agropecuario.	10-29		IDEM al Estrato 10	Rojo
	31-34	Idem al Estrato 10				
	35	Otros				
40		PASTOS, RASTROJOS Y/O VEGETACION DE PARAMOS. Son tierras cubiertas del 90 al 100% por pastos manejados no manejados, solos y/o asociados, rastrojos bajos, altos y/o vegetación de páramos. El resto pueden ser pequeñas áreas (que no lleguen a cubrir el 10% de la superficie total de una UPM) de cultivos transitorios, permanentes, solos y/o asociados , bosques y sin uso agropecuario.	90-100		a) UPM = 12 Rango : 9-15 SM = 3 Rango : 2.9 -3.1	Amarillo
	41	Pastos Manejados y/o no Manejados				
	42	Rastrojos.				
	43	Vegetación de páramos.				
	44	Otros				

continuacion cuadro 1

ESTRATO	SUB-ESTRATO	NOMBRE Y DEFINICION	% DE COBERTURA DE LOS CAMPOS O PARCELAS	CODIGOS DE USO DEL SUELO	TAMAÑOS DE LAS UPM Y SM (km²)	Color
50		BOSQUES Son tierras cubiertas de 90 al 100% por bosques naturales, secundarios y de plantación. el resto pueden ser pequeñas áreas (que no lleguen al 10% de la superficie total de una UPM) de cultivos transitorios, permanentes, solos y/o asociados; pastos , rastrojos y vegetación de páramos y/o sin uso agropecuario.			a) UPM = 12 Rango: 8-16 SM = 4 Rango : 3.9-4.1	Verde
	51	Bosques en un 100%				
	52	Bosques del 90 al 99%				
60		SIN USO AGROPECUARIO Son tierras cubiertas del 90 al 100% por eriales,zonas erosionadas, afloramientos rocosos, cimas de montañas, pantanos,zonas anegadas,rios,lagunas, etc., no aptas para la producción agropecuaria . El resto pueden ser pequeñas áreas (que no lleguen al 10% de la superficie total de una UPM) de cultivos transitorios , permanentes, solos y asociados, pastos, rastrojos, vegetación de páramos y bosques.	90-100			
	61	Eriales y/o similares en un 100%			a) UPM = 12 Rango : 8-16 SM = 4 Rango : 3.9-4.1 El tamaño mínimo para pertenecer a este Sub-estrato es de 1/2	
	62	Eriales y/o similares del 90 al 99%				
	63	Aguas y/o similares (pantanos, ciénagas, etc.)				
	64	Otros				

Continuacion Cuadro 1

ESTRATO	SUB-ESTRATO	NOMBRE Y DEFINICION	% DE COBERTURA DE LOS CAMPOS O PARCELAS	CODIGOS DE USO DEL SUELO	TAMAÑOS DE LAS UPM Y SM (km^2)	Color
70		AGRO - URBANO				Azul
	71	Urbano: Capitales de Departamento o Municipios.			No entra en el SEAM	
	72	Agro - Urbano: pequeños pueblos u otras concentraciones poblacionales con apariencia de amanzanamiento. cinturones o periferias de las ciudades; áreas densamente pobladas a la vera de carreteras y caminos.			a) UPM = 0.1 SM = 0.01	
80		AREAS ESPECIALES Son tierras cubiertas de 90 al 100% por cultivos transitorios (incluyendo barbecho), permanentes, solos y asociados, que se encuentran muy concentrados en una determinada área geográfica y que por su falta de dispersión en un dominio de estudio son objeto de un muestreo especial. El resto pueden ser pequeñas áreas (que no lleguen al 10% de la superficie total de una UPM) dedicada a pastos, bosques y sin uso agropecuario.	90-100		A determinarse en cada caso particular	Café
90		MARCO DE MUESTREO DE LISTA (MML) Está conformado por la lista de unidades informantes (productores agropecuarios, predios catastrales, por ejemplo), que siendo muy pocas en número, agrupan en cambio un porcentaje considerable de la(s) variable(s) en estudio, cuya identificación y superficie total se encuentran perfectamente actualizadas a fin de que permitan separarlas físicamente del resto de estratos y aplicarlas al Muestreo de Lista.			El tamaño y el tipo de las Unidades Informantes deben determinarse de acuerdo a los datos de las mismas.	Celeste

3.4 DISEÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA

3.4.1 Bosquejo del Diseño de Muestreo.

El diseño de muestreo adoptado para la realización de la PENAGRO, es el de "Muestreo Probabilístico Estratificado de Areas con Replicaciones Independientes en dos etapas de selección", mediante el cual:

a. En la primera etapa de selección se determinan sistemáticamente "Replicaciones Independientes" conformadas por las llamadas Unidades Primarias de Muestreo (UPM), dentro de los estratos del uso actual de la tierra, formados en el proceso de la construcción del MMA.

b. En la segunda etapa de selección se escogen aleatoriamente los Segmentos de Muestreo (SM), dentro de las UPM incluidas en la muestra de primera etapa. Se selecciona un SM por cada UPM.

3.4.2 Tamaño de la Muestra (n).

Los tamaños finales de la muestra (n) se fijaron para cada departamento teniendo en consideración los siguientes factores:

a. Los errores de muestreo estimados para las encuestas agropecuarias piloto de Caldas, Tolima y Magdalena.

b. Los tamaños de muestra utilizados en las tres encuestas piloto.

c. La decisión de las autoridades del Ministerio de Agricultura de presentar los resultados a nivel departamental, unida a la disponibilidad de presupuesto, determinó que se establecieran tamaños de muestra con un nivel de confianza del 95% y un grado de precisión entre un 5 y 10%, para las estimaciones de los agregados de las principales variables de estudio.

3.4.3 Reparto del Tamaño de la Muestra (n) entre los Estratos.

El reparto del tamaño de la muestra (n) entre los estratos y regiones, en el caso de existir, se realizó mediante la técnica de "compromiso", tomando en consideración los siguientes factores:

a. Método de Reparto Proporcional mediante el cual se asignan los SM (n), de acuerdo al peso relativo de cada estrato frente al universo o población de SM (N).

b. Método de afijación óptima con base en las variaciones, con y sin replicaciones encontradas en la encuestas agropecuarias piloto de Caldas, Tolima y Magdalena para las principales características, tales como: superficie total, superficie bajo cultivos transitorios, permanentes, pastos y número de cabezas de ganado vacuno.

3.4.4 Selección de la Muestra Sistemática de UPM (Primera Etapa de Selección), con Replicaciones Independientes.

Una vez que las UPM fueron numeradas de 1 hasta N y luego planimetradas, se procedió a trasladarlas a los formularios de selección de la muestra (SEAM M/01 y M/02), teniendo cuidado que el ordenamiento fuera ascendente entre los estratos y también dentro de los sub-estratos.

Es necesario aclarar que las replicaciones son independientes dentro de un estrato, pero no lo son al interior de los sub-estratos.

La selección de las UPM se realizó sistemáticamente después de establecer el arranque aleatorio, mediante el método de "Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT)", medido a través del número de SM existentes en cada UPM.

3.4.5 Selección de la Muestra de SM (Segunda Etapa de Selección).

Una vez determinadas las UPM con sus respectivas replicaciones en la muestra de primera etapa de selección, dentro de cada uno de los estratos y cada una de las regiones en el caso de existir, se procedió a formar las unidades finales de selección, o sea, los SM.

La selección de los SM incluidos en la muestra final, se realizó aleatoriamente sobre planchas topográficas de escala 1:25,000. Luego, los límites de cada SM seleccionado fueron trasladados del material cartográfico a las ampliaciones de las fotografías aéreas de escala aproximada 1:10.000, que posteriormente fueron utilizados por los encuestadores para la recolección de los datos sobre el terreno.

3.5 METODOS DE RECOLECCION DE LOS DATOS

Se aplicaron simultáneamente los tres métodos de recolección de los datos:

a. Segmento Cerrado: Consiste en incluír únicamente la superficie encerrada por los límites del SM conjuntamente con todas las variables específicas o actividades realizadas y asociadas con esa tierra. La UI puede ser el Pedazo de Segmento de Muestreo (PSM) 1./

b. Segmento Abierto: Consiste en formular reglas prácticas que asocien a cada UPA existente en el universo o población con uno y solamente un SM. Para esto se define y localiza en cada UPA un punto de referencia único llamado "Centro de Operaciones". Entonces la UPA es asignada al SM donde se encuentra el "Centro de Operaciones" y se recolecta la información de la superficie que se halla dentro y fuera de los límites del SM y de las variables o actividades específicas de la UPA completa. La UI es toda la UPA.

c. Segmento Ponderado: Consiste en recolectar los datos de toda la superficie y sus variables correlacionadas para cada una de las UPA que se encuentran total o parcialmente dentro de los límites del SM. Esto implica que para las segundas, es decir, las UPA que se encuentran parcialmente dentro es necesario obtener la información de la superficie y de las otras variables o actividades que perteneciendo a ésta, se encuentran fuera de los límites del SM. Luego los datos de cada UPA son ponderados, información que generalmente es la proporción de la superficie de la UPA que se encuentra dentro del SM con respecto a la superficie total de la misma. La UI es la UPA.

1./ El PSM es una parte o subdivisión del SM que se encuentra bajo un manejo único. Puede ser una UPA completa, parte de una UPA o un área sin uso agropecuario. Esto significa que un PSM es determinado por la definición de la UPA y por los límites del SM. Una UPA puede estar conformada por uno o más PSM. Lo último implica que también una UPA, o parte de una UPA incluida dentro de los límites de un SM, puede también definirse como UI.

4 APLICACION DE LA METODOLOGIA

4.1 ESTRATIFICACION

La definición de los estratos del departamento de Caldas consta en el siguiente cuadro:

CALDAS

CUADRO 2: RESUMEN DE LA ESTRATIFICACION

ESTRATO	TAMANO UPM (Km^2)	RANGO (Km^2)	TAMANO SM (Km^2)	RANGO (Km^2)
10	5	4 - 6	1	0.9 - 1.1
20	5	4 - 6	1	0.9 - 1.1
30	5	4 - 6	1	0.9 - 1.1
40	12	9 - 15	3	2.9 - 3.1
50	12	8 - 16	4	3.9 - 4.1
60	12	8 - 16	4	3.9 - 4.1
70	mayor 0.1	-	0.01	-

4.2 CONSTRUCCION DEL MARCO DE MUESTREO DE AREAS

Para la realización de la PENAGRO en el departamento de Caldas, se obtuvo una población o universo de 3,951 SM (cuadro 3), con una superficie promedio de 1.9 Km^2 por SM.

CALDAS

CUADRO 3: RESUMEN DE LA CONSTRUCCION DEL MARCO DE MUESTREO DE AREAS

ESTRATO	M M A			INCLUIDO EN LA SELECCION DE LA MUESTRA				
	SUPERF. (Km²)	No. UPM	No. SM	SUPERF. (Km²)	No. UPM	SUPERF. PROMEDIO (Km²)	No. SM	SUPERF. PROMEDIO (Km²)
TOTAL	7491	897	3979	7333	858	8.5	3951	1.9
10	1121	218	1125	1121	218	5.1	1125	1.0
20	700	135	703	700	135	5.2	703	1.0
30	481	94	482	481	94	5.1	482	1.0
40	4586	375	1532	4586	375	12.2	1532	3.0
50	524	42	130	445	36	12.4	109	4.1
60	31	5	7	--	--	--	--	--
70	48	28	--	--	--	--	--	--

4.3 SELECCION DE LA MUESTRA

El tamaño final de la muestra (n), para el departamento de Caldas se fijó en 150 SM. El reparto de la muestra consta en el siguiente cuadro.

CALDAS

CUADRO 4: REPARTO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA (n) Y FACTORES DE EXPANSION POR ESTRATOS

ESTRATO	No. SM			FACTOR DE EXPANSION	
	N	n	n'	F	F'
TOTAL	3951	150	150	---	---
10	1125	40	40	28.1	28.1
20	703	25	25	28.1	28.1
30	482	20	20	24.1	24.1
40	1532	60	60	25.5	25.5
50	109	5	5	21.8	21.8

N : Universo
n : Tamaño de la muestra
n': Muestra encuestada
F : Factor de expansión inicial
F': Factor de expansión final

4.4. COBERTURA GEOGRAFICA

El Departamento de Caldas tiene una superficie aproximada de (7,888 Km²). Ubicado en las estribaciones de la cordillera Central y Occidental, con algunas áreas planas y onduladas en las márgenes de los rios Magdalena y Cauca, lo cual trae como consecuencia la variedad de climas, encontrandose desde el cálido tropical hasta el frío y de nieves perpetuas del Nevado del Ruiz.

Presenta una actividad agrícola donde predominan extensas áreas en cultivo de café, en las cuales es muy común encontrar a pequeños productores con características propias del minifundio.

El SEAM incluyó 7,333 Km² del área total del departamento para la Primera Encuesta Nacional Agropecuaria (PENAGRO), excluyendo las áreas sin uso agropecuario, zonas agro-urbanas y los bosques.

4.5 PERIODOS DE REFERENCIA

Los períodos de referencia para las variables de la Primera Encuesta Nacional Agropecuaria son:

4.5.1 Identificación de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) y del Productor, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988).

4.5.2 Uso actual de la tierra y su tenencia, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988).

4.5.3 Cultivos permanentes solos y/o asociados: superficie plantada, regada, en edad productiva el día de la entrevista y producción obtenida y/o a obtener (Información de las producciones por períodos: junio-diciembre de 1987 y enero-agosto de 1988). Número de plantas o árboles dispersos sembrados y en edad productiva el día de la entrevista.

4.5.4 Pastos solos y/o asociados: superficie ocupada y regada el día de la entrevista y su manejo desde junio de 1987 hasta mayo de 1988.

4.5.5 Existencia de ganado vacuno por sexo y edad, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988).

4.5.6 Producción de leche de ganado vacuno y su destino, el día anterior al de la entrevista (abril-mayo de 1988).

4.5.7 Existencia de otras especies de ganado, aves de corral y apicultura, el día de la entrevista (abril-mayo de 1988).

4.5.8 Trabajo familiar sin remuneración y trabajo remunerado en la UPA, durante la semana que terminó el domingo anterior al día de la entrevista (abril-mayo de 1988) para personas de 10 años y más.

4.5.9 Personas que componen el hogar censal del Productor: económicamente activas e inactivas, la semana anterior al día de la entrevista (abril-mayo de 1988), por sexo, edad y según tamaño de UPA.

4.6 RECOLECCION DE LA INFORMACION EN EL TERRENO

4.6.1 Preparación de los Materiales de Investigación.

El personal central del Ministerio de Agricultura, preparó los siguientes materiales de investigación para la PENAGRO :

a. Cuestionarios: SEAM-01, SEAM-02, SEAM-03, SEAM-04, SEAM-08; utilizados en la recolección de los datos en el terreno.

b. Sonoviso para capacitación.

c. Manual del encuestador.

d. Cartilla de Ejercicios del Manual del Encuestador.

e. Manual del Supervisor de Campo.

f. Manual del Asistente del Coordinador.

g. Manual de Tabulación Manual.

h. Manual de Critica - Codificación.

i. Manual de Validación.

j. Manual de Corrección de Inconsistencias.

4.6.2 Entrenamiento y Selección del Personal de Campo.

Para la recolección de los datos en el terreno, se dictó en el auditorio del Palacio Nacional de la Ciudad de Manizales un curso de entrenamiento para 51 participantes, entre profesionales y técnicos del sector agropecuario, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CALDAS

CUADRO 5: PERSONAL ENTRENADO PARA LA RECOLECCION DE LOS DATOS EN EL TERRENO

INSTITUCION	No. DE PERSONAS ENTRENADAS	%	No. DE PERSONAS SELECCIONADAS	%
TOTAL	51	100.0	33	100.0
Particulares	40	78.5	22	66.7
Institucionales	11	21.5	11	33.3

El curso tuvo una duración de 5 dias de capacitación teórica con evaluaciones diarias, tres de práctica en el terreno y tres de trabajo en oficina, y fue dictado por Profesionales del Ministerio de Agricultura y el Asistente Técnico de la URPA.

4.6.3 Organización de los Trabajos de Campo y Recolección de los Datos.

Para los trabajos de campo se organizaron cinco equipos de cinco encuestadores, al frente de los cuales estuvo un supervisor con un campero; existieron tres coordinadores para los cinco equipos. La recolección de los datos se realizó desde la primera semana de abril hasta la segunda semana de mayo de 1988.

Los datos se recolectaron en 3,012 cuestionarios provenientes de los 150 SM seleccionados, lo que determina un cubrimiento del 100% de los SM seleccionados, y un promedio de 20.1 cuestionarios por SM, como puede verse en el cuadro 6.

Cada SM fue trabajado en promedio durante 6.6 dias - encuestador, 1.3 dias - supervisor y 0.8 dias - coordinador. Por otra parte, un encuestador implementó 3.0 cuestionarios diarios y se supervisaron 15.1 cuestionarios en el mismo tiempo.

4.6.4 Control de Calidad.

El control de calidad del trabajo de campo se llevó a cabo en dos niveles:

a. Directamente en el terreno a través de los supervisores de campo, los coordinadores, el personal del nivel central del Ministerio de Agricultura y la FAO.

b. Indirectamente con un grupo de cuatro personas, que en la URPA verificaron la cobertura de los SM mediante planimetría y la consistencia interna de los cuestionarios.

CALDAS

CUADRO 6: RENDIMIENTOS DE TRABAJO EN LA RECOLECCION DE DATOS

ITEMS	NUMERO	PROMEDIO
SM	150	--
Cuestionarios	3012	--
Total dias Encuestador	1000	--
Total dias Supervisor	200	--
Total Dias Coordinador	120	--
Promedio - dia - Encuestador/SM	--	6.6
Promedio - dia - Supervisor/SM	--	1.3
Promedio - dia - Coordinador/SM	--	0.8
Cuestionarios/SM	--	20.1
Cuestionarios/dia - Encuestador	--	3.0
Cuestionarios/dia - Supervisor	--	15.1
Cuestionarios/dia - Coordinador	--	25.1

4.7 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Para el procesamiento de la información, se adelantaron las siguientes actividades: Crítica y codificación manual, grabación en medios magnéticos, validación y corrección de los datos y producción de las tabulaciones finales.

4.7.1 Crítica y Codificación Manual.

Esta actividad se llevó a cabo en Bogotá, durante el segundo semestre de 1988, para los 23 departamentos objeto de la Encuesta.

Para el departamento de Caldas, se criticaron y codificaron un total de 3,012 cuestionarios, con un rendimiento promedio de 16.2 cuestionarios por día/hombre.

4.7.2 Grabación de la Información.

Para la grabación en medios magnéticos de la información de la Encuesta, se celebraron contratos con el DANE y una empresa privada. Correspondió a Caldas un total de 61,251 registros, de 65.4 caracteres en promedio, y 20.3 registros por cuestionario.

La grabación se adelantó mediante un proceso de captura inteligente de datos.

El rendimiento obtenido promedio fue de 800 registros día/hombre.

4.7.3 Validación y Corrección de Inconsistencias.

La actividad de validación se realizó mediante un programa en PL/1, que se corrió en el computador AS/5 del DANE, el cual generaba un listado de errores, que fue revisado manualmente confrontando la información reportada como errada contra los cuestionarios, para establecer las correcciones pertinentes.

Para el proceso de aplicación de las correcciones, se utilizó un programa en PL/1 que verifica, acepta o rechaza la información corregida manualmente.

Para el departamento de Caldas, fue necesario aplicar 3,552 correcciones, lo cual arroja un promedio de errores por cuestionario de 1.2

Este proceso se llevó a cabo en dos oportunidades, para garantizar la validez y veracidad de toda la información.

4.7.4 Obtención de Tabulados Finales.

Para la producción automatizada de las tabulaciones finales, se elaboraron programas en PL/1 que fueron corridos en el computador del DANE y programas en Lenguaje "C" para el computador Texas 1500 de propiedad del Ministerio de Agricultura.

4.7.5 Nota Importante.

Es posible que en algunas tabulaciones, las sumas de las diferentes variables y/o sus porcentajes, no sean exactas debido a las aproximaciones de decimales realizada por el computador.

4.8 COEFICIENTE DE VARIACION (CV) PARA LA SUPERFICIE TOTAL

De acuerdo a la PENAGRO realizada entre abril y mayo de 1988, en el departamento de Caldas, existían 52,671 UPA con tierra y 5,718 UPA sin tierra (con especies menores principalmente porcinos) con sus respectivos productores agropecuarios. Bajo las UPA con tierra se encontró un total de 737,407 Has. con una superficie promedio de 14.0 Has. por UPA. Por otra parte, se

estableció que 18,241 Has. eran NO UPA (en su mayoría cubiertas por bosques), las cuales sumadas a las anteriores arrojan una superficie total de 755,648 Has. resultando de la encuesta un área mayor (3.0%) a la planimetrada en el MMA (733,300 Has.), como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CALDAS

CUADRO 7: COBERTURA GEOGRAFICA DE LA PENAGRO (Abril - Mayo de 1988)

ESTRATOS	PENAGRO (Has)	M M A (Has)
TOTAL	--	749,100
10, 20, 30, 40, 50	755,648	733,300
51	--	7,900
60	--	3,100
70	--	4,800

En los estratos 51, 60, 70 (15,800 Has.), el SEAM no investigó por tratarse de áreas cubiertas de bosques en un 100%, superficies sin uso agropecuario (eriales y otros; agua y otros) y las zonas de ciudades y pueblos (estrato 70).

El error de muestreo (coeficiente de variación), estimado para la superficie total bajo UPA fue del orden del 0.79%.

5 TABLAS

TABLA 1 : SUPERFICIE TOTAL BAJO LAS UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON TIERRA, LAS NO UPA Y SUPERFICIE NO INCLUIDA EN LA MUESTRA EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), SEGUN USO DEL SUELO

USO ACTUAL DEL SUELO	SUPERFICIE (Has)		
	TOTAL	% DEL PARCIAL	% DEL TOTAL
SUPERFICIE	771448		100.0
Superficie incluida en la muestra para UPA bajo:	737407	100.0	95.6
1. Cultivos transitorios	11282	1.5	1.5
2. Cultivos permanentes	159795	21.7	20.7
3. Barbecho	3963	0.5	0.5
4. Descanso	427	0.1	0.1
5. Pastos	347371	47.1	45.0
6. Malezas y rastrojos	77297	10.5	10.0
7. Paramos	2029	0.3	0.3
8. Bosques naturales	121989	16.5	15.8
9. Bosques de plantacion	1215	0.2	0.2
10.Potencialmente agropecuaria	1743	0.2	0.2
11.Tierras improductivas y otros fines	10296	1.4	1.3
Superficie incluida en la muestra para NO UPA bajo:	18241	100.0	2.4
1. Bosques naturales	8133	44.6	1.1
2. Bosques de plantacion	3868	21.2	0.5
3. Tierras improductivas y otros fines	6240	34.2	0.8
Superficie no incluida en la muestra pero que consta en el M M A	15800	100.0	2.0
1. Bosques	7900	50.0	1.0
2. Eriales y otros	2900	18.4	0.4
3. Agua y otros	200	1.3	0.0
4. Urbana	4700	29.7	0.6
5. Agro-urbano	100	0.6	0.0

TABLA 2: NUMERO Y SUPERFICIE TOTAL DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON TIERRA, POR USO ACTUAL DEL SUELO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	%	SUPERFICIE (Has) Y PORCENTAJE													
			T O T A L		TRANSITORIOS		PERMANENTES		BARBECHO		DESCANSO		PASTOS		MALEZAS Y RASTROJOS	
TOTAL	52671	100.0	737407	100.0	11282	100.0	159795	100.0	3963	100.0	427	100.0	347371	100.0	77297	100.0
De 0 a menos de 1	11665	22.1	3666	0.5	318	2.8	2481	1.6	60	1.5	25	5.9	113	0.0	171	0.2
De 1 a menos de 3	13746	26.1	23161	3.2	812	7.2	18175	11.4	211	5.3	51	11.9	1727	0.5	1360	1.8
De 3 a menos de 5	7238	13.8	26085	3.5	718	6.4	17591	11.0	303	7.7	0	0.0	3797	1.1	2640	3.4
De 5 a menos de 10	7721	14.7	51174	6.9	922	8.2	30898	19.3	413	10.4	0	0.0	9787	2.8	5546	7.2
De 10 a menos de 20	5392	10.2	73864	10.0	1238	11.0	34893	21.9	1122	28.3	166	38.9	17728	5.1	8418	10.9
De 20 a menos de 50	3989	7.6	120706	16.4	2171	19.2	29278	18.3	907	22.9	77	18.0	47831	13.8	20118	25.9
De 50 a menos de 100	1544	2.9	104067	14.1	1079	9.6	12822	8.0	344	8.7	0	0.0	59782	17.2	12195	15.8
De 100 a menos de 200	897	1.7	125523	17.0	1087	9.6	11702	7.3	465	11.7	32	7.5	74654	21.5	11584	15.0
De 200 a menos de 500	374	0.7	111341	15.1	1303	11.5	1899	1.2	138	3.5	76	17.8	77274	22.3	823	1.1
De 500 a menos de 1000	88	0.2	61853	8.4	1634	14.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37668	10.8	8247	10.7
De 1000 y mas	17	0.0	35967	4.9	0	0.0	56	0.0	0	0.0	0	0.0	17010	4.9	6195	8.0

Caldas. Continuacion Tabla 2

TAMANO DE UPA (Has)	SUPERFICIE (Has) Y PORCENTAJE									
	PARAMOS		BOSQUES NATURALES		BOSQUES PLANTACION		POTENCIALMENTE AGROPECUARIA		TIERRAS IMPRODUCTIVAS	
TOTAL	2029	100.0	121989	100.0	1215	100.0	1743	100.0	10296	100.0
De 0 a menos de 1	0	0.0	12	0.0	0	0.0	41	2.4	445	4.4
De 1 a menos de 3	0	0.0	205	0.2	10	0.8	50	2.9	560	5.4
De 3 a menos de 5	0	0.0	589	0.5	2	0.2	7	0.4	438	4.3
De 5 a menos de 10	0	0.0	2612	2.1	143	11.8	223	12.8	630	6.1
De 10 a menos de 20	0	0.0	8833	7.2	132	10.8	35	2.0	1299	12.6
De 20 a menos de 50	89	4.4	17912	14.7	293	24.1	434	24.9	1596	15.5
De 50 a menos de 100	0	0.0	16305	13.4	156	12.8	683	39.1	701	6.8
De 100 a menos de 200	0	0.0	23023	18.9	364	30.0	270	15.5	2342	22.7
De 200 a menos de 500	1940	95.6	27171	22.3	115	9.5	0	0.0	602	5.8
De 500 a menos de 1000	0	0.0	12859	10.5	0	0.0	0	0.0	1445	14.0
De 1000 y mas	0	0.0	12468	10.2	0	0.0	0	0.0	238	2.4

CALDAS

TABLA 3: NUMERO Y PORCENTAJE DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON TIERRA, POR FORMA DE TENENCIA Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	NUMERO DE UPA Y PORCENTAJE													
	T O T A L		P R O P I A		ARRENDADA		APARCERIA		COLONATO		OTRAS FORMAS		MAS DE UNA FORMA	
TOTAL	52671	100.0	46752	100.0	874	100.0	2098	100.0	826	100.0	1657	100.0	464	100.0
De 0 a menos de 1	11665	22.1	9016	19.3	397	45.4	1037	49.4	406	49.2	780	47.1	29	6.2
De 1 a menos de 3	13746	26.1	12342	26.4	140	16.0	591	28.2	303	36.6	234	14.1	136	29.3
De 3 a menos de 5	7238	13.8	6567	14.0	98	11.2	176	8.4	89	10.8	200	12.1	108	23.3
De 5 a menos de 10	7721	14.7	7040	15.1	94	10.8	248	11.8	28	3.4	202	12.2	109	23.5
De 10 a menos de 20	5392	10.2	5171	11.1	15	1.7	46	2.2	0	0.0	154	9.3	6	1.3
De 20 a menos de 50	3989	7.6	3864	8.3	43	4.9	0	0.0	0	0.0	19	1.2	63	13.6
De 50 a menos de 100	1544	2.9	1432	3.1	72	8.3	0	0.0	0	0.0	31	1.8	9	2.0
De 100 a menos de 200	897	1.7	853	1.8	14	1.6	0	0.0	0	0.0	26	1.5	4	0.8
De 200 a menos de 500	374	0.7	374	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
De 500 a menos de 1000	88	0.2	76	0.1	1	0.1	0	0.0	0	0.0	11	0.7	0	0.0
De 1000 y mas	17	0.0	17	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 4: SUPERFICIE TOTAL DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON TIERRA, POR FORMA DE TENENCIA Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	SUPERFICIE (Has) Y PORCENTAJE													
	T O T A L		P R O P I A		ARRENDADA		APARCERIA		COLONATO		OTRAS FORMAS		MAS DE UNA FORMA	
TOTAL	737407	100.0	698309	100.0	11467	100.0	3920	100.0	1027	100.0	17674	100.0	5010	100.0
De 0 a menos de 1	3666	0.5	2734	0.4	99	0.9	499	12.7	179	17.4	137	0.8	18	0.4
De 1 a menos de 3	23161	3.2	20753	3.0	318	2.8	913	23.3	407	39.7	503	2.8	267	5.3
De 3 a menos de 5	26085	3.5	23726	3.4	305	2.7	542	13.8	297	28.9	774	4.4	441	8.8
De 5 a menos de 10	51174	6.9	46781	6.7	647	5.6	1435	36.6	144	14.0	1459	8.3	708	14.1
De 10 a menos de 20	73864	10.0	70496	10.1	171	1.5	531	13.6	0	0.0	2594	14.7	72	1.4
De 20 a menos de 50	120706	16.4	116503	16.6	1559	13.6	0	0.0	0	0.0	703	4.0	1941	38.7
De 50 a menos de 100	104067	14.1	96954	13.9	4871	42.4	0	0.0	0	0.0	1623	9.2	619	12.4
De 100 a menos de 200	125523	17.0	119468	17.1	2711	23.6	0	0.0	0	0.0	2553	14.4	791	15.8
De 200 a menos de 500	111341	15.1	111341	15.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
De 500 a menos de 1000	61853	8.4	53586	7.7	786	6.9	0	0.0	0	0.0	7328	41.4	153	3.1
De 1000 y mas	35967	4.9	35967	5.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 5: CULTIVOS PERMANENTES SOLOS: SUPERFICIE PLANTADA, REGADA Y EN EDAD PRODUCTIVA, EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL - MAYO DE 1988), PRODUCCION OBTENIDA Y/O A OBTENER Y RENDIMIENTO SOBRE SUPERFICIE EN EDAD PRODUCTIVA DE JUNIO DE 1987 A AGOSTO DE 1988, EN PLANTACIONES COMPACTAS

CULTIVO	SUPERFICIE (Has)			PRODUCCION (TM)			RENDIMIENTO TOTAL (Kgs/Ha)
	PLANTADA	REGADA	EDAD PROD.	JUN-DIC/87	ENE-AGO/88	TOTAL	
TOTAL	78373	2887	62400	--	--	--	--
Cacao	1630	0	1457	151	120	271	186
Cafe Arabigo	14474	0	13670	7110	1454	8564	626
Cafe Caturra	29925	434	26473	38416	5667	44083	1665
Cafe Colombia	14626	14	6353	18837	1049	19886	3130
Cana de Azucar ‡	4112	2439	2296	12937	123949	136886	59619
Cana Panelera	11037	0	10013	14663	14189	28852	2881
Platano	1040	0	942	5034	10489	15523	16479
Otros	1529	0	1196	--	--	--	--

‡ Cana de Azucar en tallo fresco

TABLA 6: CULTIVOS PERMANENTES ASOCIADOS ENTRE SI O CON CULTIVOS TRANSITORIOS: SUPERFICIE PLANTADA, REGADA Y EN EDAD PRODUCTIVA EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), PRODUCCION OBTENIDA Y/O A OBTENER Y RENDIMIENTO SOBRE SUPERFICIE EN EDAD PRODUCTIVA DE JUNIO DE 1987 A AGOSTO DE 1988, EN PLANTACIONES COMPACTAS

NOMBRE DE LA ASOCIACION	SUPERFICIE (Has)			PRODUCCION (TM)			RENDIMIENTO TOTAL (Kgs/Ha)
	PLANTADA	REGADA	EN EDAD PRODUCT.	JUN-DIC/87	ENE-AGO/88	TOTAL	
TOTAL	81422	28	--	--	--	--	--
Cacao	955	0	919	30	20	50	54
Cafe Arabigo			916	297	25	322	352
Cacao	2840	0	2526	108	107	215	85
Cafe Caturra			2504	1432	64	1496	597
Cacao	1577	0	1571	82	31	113	72
Cafe Caturra			1509	1437	43	1480	981
Platano			1296	1223	1369	2592	2000
Cafe Arabigo	2445	0	2087	736	133	869	416
Cafe Caturra			2118	1313	211	1524	720
Cafe Arabigo	928	0	825	248	54	302	366
Cafe Caturra			841	219	62	281	334
Cafe Colombia			167	28	11	39	234
Platano			798	561	589	1150	1441
Cafe Arabigo	7671	0	7580	2880	804	3684	486
Cafe Caturra			7472	4231	1066	5297	709
Platano			7491	6245	6367	12612	1684
Cafe Arabigo	17501	14	17308	11662	2712	14374	830
Platano			17330	15571	15384	30955	1786
Cafe Caturra	1109	0	302	136	28	164	543
Cafe Colombia			292	102	27	129	442
Cafe Caturra	30740	14	29474	35870	9011	44881	1523
Platano			29630	29064	32432	61496	2075
Cafe Colombia	2941	0	629	1700	151	1851	2943
Platano			2311	5425	6330	11755	5087
Cafe Caturra	1774	0	1737	1105	175	1280	737
Cafe Colombia			225	192	21	213	947
Platano			1729	1722	1949	3671	2123
Otros	10941	0	--	--	--	--	--

CALDAS

TABLA 7: NUMERO TOTAL Y EN EDAD PRODUCTIVA DE ARBOLES O PLANTAS EN FORMA DISPERSA EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), SEGUN VARIEDAD

VARIEDAD	TOTAL	EDAD PRODUCTIVA
Platano	857978	834488
Guamo	289819	286726
Guayaba	200229	181297
Naranja	141330	102335
Aguacate	134792	110836
Limon	67324	54900
Mango	49468	42597
Cacao	42478	30181
Mandarina	38591	22746
Guanabana	36807	25117
Papaya	35144	24226
Tomate de Arbol	27906	17046
Banano	22234	22234
Citricos	14916	9882
Cebolla Junca	14891	12810
Pina	14816	9816
Cafe Arabigo	11843	11843
Cafe Caturra	7668	2511
Coco	6209	4679
Guineo	5927	5927
Zapote	3964	2871
Lulo	2878	2669
Bray o Toronja	2868	2868
Brevo	2526	1782
Chirimoya	2326	1579
Manzano	2236	1690
Durazno	1915	1404
Maracuya	1716	1583
Algorroso	1478	1478
Mora de Castilla	1418	1418
Ciruela	1416	1160
Higuillo	1406	1406

TABLA 8: SUPERFICIE EN PASTOS : OCUPADA, REGADA, CON LABORES CULTURALES Y FERTILIZADA EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988),SEGUN VARIEDAD

VARIEDAD	SUPERFICIE (Has)							
	OCUPADA EN PASTOS	%	REGADA (1)	%	LABORES CULTURALES (1)	%	FERTILIZADA (1)	%
TOTAL	347371	100.0	2985	0.9	311543	89.7	59286	17.1
Angleton	6460	1.9	0	0.0	5184	80.2	281	4.3
Azul Orchoro	2898	0.8	0	0.0	2451	84.6	2451	84.6
Brachiaria	4809	1.4	0	0.0	3726	77.5	437	9.1
Clima Cuna	1277	0.4	0	0.0	1277	100.0	0	0.0
Elefante o Gigante	501	0.1	0	0.0	473	94.4	50	10.0
Estrella	858	0.2	0	0.0	777	90.6	295	34.4
Grama o Trensilla	24513	7.1	384	1.6	20187	82.4	1911	7.8
Imperial	568	0.2	51	9.0	379	66.7	247	43.5
India o Guinea	7954	2.3	128	1.6	7086	89.1	1656	20.8
Janeiro	1468	0.4	11	0.7	1131	77.0	338	23.0
Kikuyo	32779	9.4	66	0.2	27975	85.3	1781	5.4
King-Grass	840	0.2	0	0.0	777	92.5	417	49.6
Mikay	5479	1.6	0	0.0	5450	99.5	65	1.2
Pangola	311	0.1	0	0.0	311	100.0	0	0.0
Para o Admirable	336	0.1	0	0.0	281	83.6	281	83.6
Poa o Riqueza	577	0.2	0	0.0	131	22.7	0	0.0
Puntero, Faragua, Uribe	37347	10.7	25	0.1	36892	98.8	7737	20.7
Sabana	4573	1.3	0	0.0	4000	87.5	22	0.5
Trebol o Carreton	447	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trenza	230	0.1	0	0.0	230	100.0	9	3.9
Yaragua Peluda o Gordura	13458	3.9	0	0.0	5984	44.5	348	2.6
Otros	406	0.1	22	5.4	406	100.0	83	20.4
SUBTOTAL - SOLOS	148089	42.6	687	0.5	125108	84.5	18409	12.4
SUBTOTAL - ASOCIADOS	199282	57.4	2298	0.7	186435	53.7	40877	11.8

(1):Entre junio de 1987 y junio de 1988

CALDAS

TABLA 9: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, EXISTENCIA DE GANADO VACUNO EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	%	NUMERO DE CABEZAS Y PORCENTAJE						NO INFORMA*	T O T A L
			SUBTOTAL	%	HEMBRAS	%	MACHOS	%		
TOTAL	13570	100.0	365509	100.0	226023	61.8	139486	38.2	24529	390038
UPA sin Tierra	407	3.0	1439	0.4	880	0.2	559	0.2	0	1439
UPA con Tierra	13163	97.0	364070	99.6	225143	61.6	138927	38.0	24529	388599
De 0 a menos de 1	153	1.1	459	0.1	306	0.1	153	0.0	0	459
De 1 a menos de 3	1093	8.0	3582	1.0	2866	0.8	716	0.2	0	3582
De 3 a menos de 5	1353	10.0	4897	1.3	3405	0.9	1492	0.4	0	4897
De 5 a menos de 10	2465	18.2	11118	3.0	8083	2.2	3035	0.8	57	11175
De 10 a menos de 20	2784	20.5	20824	5.7	14149	3.9	6675	1.9	30	20854
De 20 a menos de 50	2694	19.8	50107	13.7	36536	10.0	13571	3.7	0	50107
De 50 a menos de 100	1367	10.1	63410	17.3	38671	10.6	24739	6.8	117	63527
De 100 a menos de 200	825	6.1	85749	23.5	57384	15.7	28365	7.8	12528	98277
De 200 a menos de 500	323	2.4	65767	18.0	38318	10.5	27449	7.5	11659	77426
De 500 a menos de 1000	89	0.7	40085	11.0	14319	3.9	25766	7.0	138	40223
De 1000 y mas	17	0.1	18072	4.9	11106	3.0	6966	1.9	0	18072

* No informan sexo

CALDAS

TABLA 10: EXISTENCIA DE GANADO VACUNO EN LAS UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON Y SIN TIERRA, EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL - MAYO DE 1988), SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO

GRUPOS DE EDAD (MESES)	TOTAL		UPA CON TIERRA		UPA SIN TIERRA	
	No. CABEZAS	%	No. CABEZAS	%	No. CABEZAS	%
TOTAL	390038	--	--	--	--	--
SUB - TOTAL*	365509	100.0	364070	100.0	1439	100.0
Hembras	226023	61.8	225143	61.8	880	61.2
0 - 12	42878	11.7	42712	11.7	166	11.6
13 - 24	43649	11.9	43475	12.0	174	12.1
25 - 36	51059	14.0	50764	13.9	295	20.5
37 y mas	88294	24.2	88049	24.2	245	17.0
No Informa	143	0.0	143	0.0	0	0.0
Machos	139486	38.2	138927	38.2	559	38.8
0 - 12	38305	10.5	38179	10.5	126	8.7
13 - 24	54469	14.9	54296	14.9	173	12.0
25 - 36	30070	8.2	29813	8.2	257	17.9
37 y mas	7081	2.0	7078	2.0	3	0.2
Reproductores	9442	2.6	9442	2.6	0	0.0
No Informa	119	0.0	119	0.0	0	0.0
No informan sexo ni edad	24529	--	--	--	--	--

* Excluye los que no informan sexo ni edad

TABLA 11: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, NUMERO DE VACAS ORDENADAS, PRODUCCION DE LECHE OBTENIDA Y SU UTILIZACION EN EL DIA ANTERIOR A LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	No. DE VACAS ORDENADAS	PRODUCCION TOTAL (Lts)	LECHE VACA/DIA (Lts)	LECHE NO INDUSTRIALIZADA EN LA UPA (Lts)					LECHE INDUSTRIALIZADA EN LA UPA (Lts)			
					CONSUMO HUMANO	ALIMENTO TERNEROS	VENDIDA	OTROS USOS	TOTAL	QUESO	MANTEQUILLA	OTROS	TOTAL
TOTAL	9895	46860	152537	3.3	51481	3197	87277	722	142677	9860	0	0	9860
UPA sin Tierra	153	176	590	3.4	590	0	0	0	590	0	0	0	0
UPA con Tierra	9742	46684	151947	3.3	50891	3197	87277	722	142087	9860	0	0	9860
De 0 a menos de 1	77	77	402	5.2	345	0	57	0	402	0	0	0	0
De 1 a menos de 3	703	971	3396	3.5	2451	0	945	0	3396	0	0	0	0
De 3 a menos de 5	828	1168	4060	3.5	3180	0	738	0	3918	142	0	0	142
De 5 a menos de 10	1733	2765	9167	3.3	6544	111	2473	0	9128	39	0	0	39
De 10 a menos de 20	2141	4206	13062	3.1	10086	51	2320	304	12761	301	0	0	301
De 20 a menos de 50	2060	8813	24941	2.8	10352	444	11260	67	22123	2818	0	0	2818
De 50 a menos de 100	1094	7403	22163	3.0	6099	101	13552	77	19829	2334	0	0	2334
De 100 a menos de 200	754	11192	34531	3.1	5777	385	28112	0	34274	257	0	0	257
De 200 a menos de 500	278	6762	23397	3.5	4233	609	14628	0	19470	3927	0	0	3927
De 500 a menos de 1000	57	1501	4969	3.3	774	0	3985	193	4952	17	0	0	17
De 1000 y mas	17	1826	11859	6.5	1050	1496	9207	81	11834	25	0	0	25

CALDAS

TABLA 12: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, EXISTENCIA DE GANADO PORCINO, OVINO Y CAPRINO EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	PORCINO				OVINO				CAPRINO			
	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS
TOTAL	12677	53586	28044	25542	209	2270	1238	1032	147	605	342	263
UPA sin Tierra	2220	7734	4380	3354	16	76	65	11	12	12	0	12
UPA con Tierra	10457	45852	23664	22188	193	2194	1173	1021	135	593	342	251
De 0 a menos de 1	1663	4602	2213	2389	0	0	0	0	28	56	28	28
De 1 a menos de 3	2602	6226	3043	3183	0	0	0	0	0	0	0	0
De 3 a menos de 5	1626	4788	2560	2228	0	0	0	0	0	0	0	0
De 5 a menos de 10	1184	3497	1624	1873	0	0	0	0	0	0	0	0
De 10 a menos de 20	1448	4382	2235	2147	60	169	72	97	36	85	73	12
De 20 a menos de 50	1251	10020	6443	3577	26	154	77	77	1	2	2	0
De 50 a menos de 100	435	3583	2286	1297	29	110	73	37	1	1	1	0
De 100 a menos de 200	192	1087	620	467	46	1231	673	558	41	213	104	109
De 200 a menos de 500	43	7600	2608	4992	3	71	34	37	24	172	100	72
De 500 a menos de 1000	9	40	22	18	23	396	217	179	4	64	34	30
De 1000 y mas	4	27	10	17	6	63	27	36	0	0	0	0

TABLA 13: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, EXISTENCIA DE GANADO MULAR, EQUINO Y ASNAL EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	MULAR				EQUINO				ASNAL			
	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS	Numero de UPA	TOTAL	HEMBRAS	MACHOS
TOTAL	7508	14838	7765	7073	13290	27803	13963	13840	537	980	441	539
UPA sin Tierra	87	92	5	87	473	563	220	343	22	22	22	0
UPA con Tierra	7421	14746	7760	6986	12817	27240	13743	13497	515	958	419	539
De 0 a menos de 1	50	50	50	0	394	421	243	178	0	0	0	0
De 1 a menos de 3	555	720	337	383	1538	1939	865	1074	90	128	54	74
De 3 a menos de 5	534	795	275	520	1766	2337	1140	1197	110	157	42	115
De 5 a menos de 10	1398	1986	1083	903	2570	3663	1721	1942	3	3	0	3
De 10 a menos de 20	1803	2983	1582	1401	2131	3815	1521	2294	36	143	54	89
De 20 a menos de 50	1464	2771	1541	1230	2309	4643	2147	2496	53	104	96	8
De 50 a menos de 100	743	1330	591	739	1008	2688	1392	1296	31	53	22	31
De 100 a menos de 200	496	2002	1111	891	713	3439	2052	1387	85	116	64	52
De 200 a menos de 500	281	1327	768	559	283	2634	1839	795	60	124	20	104
De 500 a menos de 1000	82	665	362	303	88	1137	549	588	35	67	29	38
De 1000 y mas	15	117	60	57	17	524	274	250	12	63	38	25

CALDAS

TABLA 14: UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, EXISTENCIA DE AVES DE CORRAL EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), SEGUN ESPECIE

ESPECIES	Numero de UPA	NUMERO DE AVES		
		TOTAL	UPA CON TIERRA	UPA SIN TIERRA
TOTAL **	38275			
Gallinas, Gallos, Pollas, Pollos	37875	463147	371424	91723
Patos	3185	13722	11355	2367
Pavos y/o Piscos	3398	13230	10538	2692
Otros *	2064	12129	11140	989

* Corresponde a otros animales domesticos como cuyes, conejos, gallinetas, etc.

** Total de UPA informantes con y sin tierra que poseen una o mas especies de aves de corral.

TABLA 15: UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, EXISTENCIA DE COLMENAS EL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988)

Numero de UPA	NUMERO DE COLMENAS		
	TOTAL	UPA CON TIERRA	UPA SIN TIERRA
585	18440	18303	137

CALDAS

TABLA 16: TOTAL DE TRABAJADORES DE LA UNIDAD DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) CON Y SIN TIERRA, CON Y SIN REMUNERACION QUE LABORARON LA SEMANA QUE TERMINO EL DOMINGO ANTERIOR AL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	%	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	50961	100.0	138837	100.0	125088	90.1	13749	9.9
UPA sin Tierra	5099	10.0	6836	4.9	1571	1.1	5265	3.8
UPA con Tierra	45862	90.0	132001	95.1	123517	89.0	8484	6.1
De 0 a menos de 1	8114	15.9	11034	7.9	8455	6.1	2579	1.8
De 1 a menos de 3	12521	24.6	24170	17.4	21277	15.3	2893	2.1
De 3 a menos de 5	6578	12.9	15222	11.0	14387	10.4	835	0.6
De 5 a menos de 10	7245	14.2	20653	14.9	19822	14.3	831	0.6
De 10 a menos de 20	4946	9.7	20528	14.8	20011	14.4	517	0.4
De 20 a menos de 50	3741	7.3	18072	13.0	17780	12.8	292	0.2
De 50 a menos de 100	1428	2.8	8870	6.4	8495	6.1	375	0.3
De 100 a menos de 200	862	1.7	9035	6.5	8945	6.4	90	0.1
De 200 a menos de 500	322	0.6	2766	2.0	2710	2.0	56	0.0
De 500 a menos de 1000	88	0.2	866	0.6	862	0.6	4	0.0
De 1000 y mas	17	0.1	785	0.6	773	0.6	12	0.0

CALDAS

TABLA 17: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA Y DE TRABAJADORES CON REMUNERACION QUE LABORARON LA SEMANA QUE TERMINO EL DOMINGO ANTERIOR AL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	%	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	19123	100.0	66036	100.0	65422	99.1	614	0.9
UPA sin Tierra	147	0.8	147	0.2	119	0.2	28	0.0
UPA con Tierra	18976	99.2	65889	99.8	65303	98.9	586	0.9
De 0 a menos de 1	512	2.7	653	1.0	627	0.9	26	0.0
De 1 a menos de 3	3484	18.2	5340	8.1	5217	7.9	123	0.2
De 3 a menos de 5	2744	14.3	4741	7.2	4708	7.1	33	0.0
De 5 a menos de 10	4212	22.0	9779	14.8	9691	14.7	88	0.1
De 10 a menos de 20	3326	17.4	13081	19.8	13044	19.7	37	0.1
De 20 a menos de 50	2417	12.6	12884	19.5	12879	19.5	5	0.0
De 50 a menos de 100	1104	5.8	7155	10.8	6989	10.6	166	0.3
De 100 a menos de 200	774	4.0	8152	12.4	8102	12.3	50	0.1
De 200 a menos de 500	303	1.6	2528	3.8	2482	3.8	46	0.1
De 500 a menos de 1000	88	0.5	803	1.2	803	1.2	0	0.0
De 1000 y mas	17	0.1	773	1.2	761	1.2	12	0.0

CALDAS

TABLA 18: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA Y DE TRABAJADORES SIN REMUNERACION QUE LABORARON LA SEMANA QUE TERMINO EL DOMINGO ANTERIOR AL DIA DE LA ENTREVISTA (ABRIL-MAYO DE 1988), POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE UPA (Has)	Numero de UPA	%	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	45871	100.0	72801	100.0	59666	82.0	13135	18.0
UPA sin Tierra	5070	11.1	6689	9.2	1452	2.0	5237	7.2
UPA con Tierra	40801	88.9	66112	90.8	58214	80.0	7898	10.8
De 0 a menos de 1	7877	17.2	10381	14.3	7828	10.7	2553	3.5
De 1 a menos de 3	11486	25.0	18830	25.9	16060	22.1	2770	3.8
De 3 a menos de 5	5827	12.7	10481	14.4	9679	13.3	802	1.1
De 5 a menos de 10	6444	14.0	10874	14.9	10131	13.9	743	1.0
De 10 a menos de 20	4172	9.1	7447	10.2	6967	9.6	480	0.6
De 20 a menos de 50	3086	6.7	5188	7.1	4901	6.7	287	0.4
De 50 a menos de 100	1145	2.5	1715	2.4	1506	2.1	209	0.3
De 100 a menos de 200	526	1.1	883	1.2	843	1.2	40	0.1
De 200 a menos de 500	188	0.4	238	0.3	228	0.3	10	0.0
De 500 a menos de 1000	43	0.1	63	0.1	59	0.1	4	0.0
De 1000 y mas	7	0.0	12	0.0	12	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 19: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, POR SEXO Y SEGUN TAMANO

TAMANO DE LA UPA (Has)	Numero de UPA	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	58325	257898	100.0	134168	100.0	123730	100.0
UPA sin Tierra	5718	32448	12.6	16898	12.6	15550	12.6
UPA con Tierra	52607	225450	87.4	117270	87.4	108180	87.4
De 0 a menos de 1	11636	51456	19.9	25813	19.2	25643	20.7
De 1 a menos de 3	13746	59550	23.1	30095	22.4	29455	23.8
De 3 a menos de 5	7210	30700	11.9	16371	12.2	14329	11.6
De 5 a menos de 10	7721	35555	13.8	19246	14.3	16309	13.2
De 10 a menos de 20	5392	21452	8.3	11470	8.6	9982	8.1
De 20 a menos de 50	3989	16552	6.4	8924	6.7	7628	6.2
De 50 a menos de 100	1537	5625	2.2	2998	2.2	2627	2.1
De 100 a menos de 200	897	3647	1.4	1869	1.4	1778	1.4
De 200 a menos de 500	374	697	0.3	377	0.3	320	0.2
De 500 a menos de 1000	88	178	0.1	86	0.1	92	0.1
De 1000 y mas	17	38	0.0	21	0.0	17	0.0

CALDAS

TABLA 20: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS DE 10 ANOS Y MAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, SEGUN TAMANO

TAMANO DE LA UPA (Has)	Numero de UPA	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA							
		TOTAL	%	TRABAJA	%	BUSCA TRABAJO	%	TENIA TRABAJO	%
TOTAL	58325	107498	100.0	105200	100.0	1789	100.0	509	100.0
UPA sin Tierra	5718	15223	14.2	15167	14.4	56	3.1	0	0.0
UPA con Tierra	52607	92275	85.8	90033	85.6	1733	96.9	509	100.0
De 0 a menos de 1	11636	20678	19.2	19711	18.7	857	47.9	110	21.6
De 1 a menos de 3	13746	24838	23.1	24194	23.0	506	28.3	138	27.1
De 3 a menos de 5	7210	13132	12.2	13064	12.4	54	3.0	14	2.8
De 5 a menos de 10	7721	13226	12.3	13151	12.5	0	0.0	75	14.8
De 10 a menos de 20	5392	9509	8.9	9398	8.9	63	3.5	48	9.4
De 20 a menos de 50	3989	6499	6.1	6406	6.1	22	1.2	71	13.9
De 50 a menos de 100	1537	2351	2.2	2277	2.2	46	2.6	28	5.5
De 100 a menos de 200	897	1618	1.5	1417	1.4	179	10.0	22	4.3
De 200 a menos de 500	374	360	0.3	351	0.3	6	0.4	3	0.6
De 500 a menos de 1000	88	50	0.0	50	0.1	0	0.0	0	0.0
De 1000 y mas	17	14	0.0	14	0.0	0	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 21: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS DE 10 ANOS Y MAS ECONOMICAMENTE INACTIVAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, SEGUN TAMANO

TAMANO DE LA UPA (Has)	Numero de UPA	POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA							
		TOTAL	%	ESTUDIA	%	AMA DE CASA	%	OTROS	%
TOTAL	58325	96987	100.0	30486	100.0	49654	100.0	16847	100.0
UPA sin Tierra	5718	7810	8.1	3630	11.9	3143	6.3	1037	6.2
UPA con Tierra	52607	89177	91.9	26856	88.1	46511	93.7	15810	93.8
De 0 a menos de 1	11636	18957	19.5	5867	19.3	10529	21.2	2561	15.2
De 1 a menos de 3	13746	24215	25.0	7300	24.0	12175	24.5	4740	28.1
De 3 a menos de 5	7210	12048	12.4	2944	9.7	6724	13.6	2380	14.1
De 5 a menos de 10	7721	14462	14.9	4481	14.7	7365	14.8	2616	15.5
De 10 a menos de 20	5392	8645	8.9	2384	7.8	4494	9.1	1767	10.5
De 20 a menos de 50	3989	6494	6.7	2222	7.3	3037	6.1	1235	7.3
De 50 a menos de 100	1537	2334	2.4	798	2.6	1235	2.5	301	1.8
De 100 a menos de 200	897	1638	1.7	711	2.3	775	1.6	152	0.9
De 200 a menos de 500	374	280	0.3	131	0.4	124	0.2	25	0.2
De 500 a menos de 1000	88	79	0.1	3	0.0	43	0.1	33	0.2
De 1000 y mas	17	25	0.0	15	0.0	10	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 22: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA Y TOTAL DE PERSONAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, POR SEXO Y SEGUN GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	UPA CON TIERRA			UPA SIN TIERRA		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
UPA Informantes	52607	--	--	5718	--	--
TOTAL	225450	117270	108180	32448	16898	15550
0 - 4	15868	8482	7386	4038	2205	1833
5 - 9	25245	12588	12657	5154	2500	2654
10 - 14	27313	14216	13097	4271	2342	1929
15 - 19	28312	14410	13902	3268	1500	1768
20 - 24	22433	11914	10519	2833	1333	1500
25 - 29	16368	8258	8110	2746	1158	1588
30 - 34	13986	7637	6349	2941	1615	1326
35 - 39	13202	6732	6470	2267	1264	1003
40 - 44	10615	5281	5334	1311	880	431
45 - 49	10264	5094	5170	1106	621	485
50 - 54	10640	4696	5944	795	411	384
55 - 59	9256	5595	3661	579	386	193
60 - 64	7339	4241	3098	427	276	151
65 - 69	4203	2606	1597	266	153	113
70 Y mas	6705	3853	2852	210	156	54
No Informaron Edad	3701	1667	2034	236	98	138

CALDAS

TABLA 23: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS DE 10 ANOS Y MAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, SEGUN GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	UPA CON TIERRA								UPA SIN TIERRA							
	TOTAL	%	TRABAJA	%	BUSCA TRABAJO	%	TENIA TRABAJO	%	TOTAL	%	TRABAJA	%	BUSCA TRABAJO	%	TENIA TRABAJO	%
UPA Informantes	52607								5718							
TOTAL	92275	100.0	90033	100.0	1733	100.0	509	100.0	15223	100.0	15167	100.0	56	100.0	0	0.0
10 - 14	5120	5.5	4787	5.3	311	17.9	22	4.3	693	4.6	693	4.6	0	0.0	0	0.0
15 - 19	12877	14.0	12264	13.6	413	23.8	200	39.3	1301	8.5	1301	8.6	0	0.0	0	0.0
20 - 24	12794	13.8	12276	13.6	488	28.2	30	5.9	2211	14.5	2183	14.4	28	50.0	0	0.0
25 - 29	9649	10.4	9351	10.4	205	11.8	93	18.2	2184	14.3	2156	14.2	28	50.0	0	0.0
30 - 34	8494	9.2	8333	9.3	133	7.7	28	5.5	2602	17.1	2602	17.1	0	0.0	0	0.0
35 - 39	7582	8.2	7535	8.4	19	1.2	28	5.5	1925	12.7	1925	12.7	0	0.0	0	0.0
40 - 44	5980	6.5	5980	6.6	0	0.0	0	0.0	1194	7.8	1194	7.9	0	0.0	0	0.0
45 - 49	6060	6.6	6004	6.7	56	3.2	0	0.0	1082	7.1	1082	7.1	0	0.0	0	0.0
50 - 54	5515	6.0	5449	6.1	26	1.5	40	7.9	755	5.0	755	5.0	0	0.0	0	0.0
55 - 59	6230	6.8	6202	6.9	28	1.6	0	0.0	513	3.4	513	3.4	0	0.0	0	0.0
60 - 64	4386	4.8	4344	4.8	28	1.6	14	2.8	355	2.3	355	2.3	0	0.0	0	0.0
65 - 69	2721	2.9	2721	3.0	0	0.0	0	0.0	210	1.4	210	1.4	0	0.0	0	0.0
70 Y mas	3231	3.5	3151	3.5	26	1.5	54	10.6	71	0.5	71	0.5	0	0.0	0	0.0
No Informan Edad	1636	1.8	1636	1.8	0	0.0	0	0.0	127	0.8	127	0.8	0	0.0	0	0.0

CALDAS

TABLA 24: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS DE 10 ANOS Y MAS ECONOMICAMENTE INACTIVAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, SEGUN GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA							
	TOTAL	%	ESTUDIA	%	AMAS DE CASA	%	OTROS	%
UPA Informantes	58325	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	96987	100.0	30486	100.0	49654	100.0	16847	100.0
10 - 14	25266	26.1	20854	68.4	1735	3.5	2677	15.9
15 - 19	17010	17.5	7181	23.6	4551	9.2	5278	31.3
20 - 24	9847	10.2	1632	5.4	5119	10.3	3096	18.4
25 - 29	7174	7.4	314	1.0	5134	10.3	1726	10.2
30 - 34	5563	5.7	103	0.4	4657	9.4	803	4.9
35 - 39	5867	6.0	6	0.0	5417	10.9	444	2.6
40 - 44	4630	4.8	28	0.1	4254	8.6	348	2.1
45 - 49	4217	4.3	12	0.0	4080	8.2	125	0.7
50 - 54	5144	5.3	36	0.1	4868	9.8	240	1.4
55 - 59	3001	3.1	0	0.0	2800	5.6	201	1.2
60 - 64	2994	3.1	0	0.0	2587	5.2	407	2.4
65 - 69	1539	1.6	0	0.0	1402	2.8	137	0.8
70 Y mas	3356	3.5	0	0.0	2131	4.3	1225	7.3
No Informan Edad	1379	1.4	320	1.0	919	1.9	140	0.8

CALDAS

TABLA 25: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA) INFORMANTES CON Y SIN TIERRA, TOTAL DE PERSONAS DE 10 ANOS Y MAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS E INACTIVAS QUE CONFORMAN EL HOGAR CENSAL DEL PRODUCTOR, SEGUN GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	TOTAL	%	PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS	%	PERSONAS ECONOMICAMENTE INACTIVAS	%	NO INFORMA	%
UPA Informantes	58325							
TOTAL	207593	100.0	107498	51.8	96987	46.7	3108	1.5
10 - 14	31586	15.2	5813	2.8	25266	12.2	507	0.3
15 - 19	31580	15.2	14178	6.8	17010	8.2	392	0.2
20 - 24	25265	12.2	15005	7.2	9847	4.8	413	0.2
25 - 29	19114	9.2	11833	5.7	7174	3.5	107	0.1
30 - 34	16926	8.2	11096	5.4	5563	2.7	267	0.1
35 - 39	15470	7.5	9507	4.6	5867	2.8	96	0.0
40 - 44	11926	5.7	7174	3.5	4630	2.2	122	0.1
45 - 49	11371	5.5	7142	3.5	4217	2.0	12	0.0
50 - 54	11436	5.5	6270	3.0	5144	2.5	22	0.0
55 - 59	9834	4.7	6743	3.2	3001	1.4	90	0.0
60 - 64	7765	3.7	4741	2.3	2994	1.4	30	0.0
65 - 69	4470	2.2	2931	1.4	1539	0.7	0	0.0
70 Y mas	6916	3.3	3302	1.6	3356	1.6	258	0.1
No Informan Edad	3934	1.9	1763	0.8	1379	0.7	792	0.4

Biblioteca Agropecuaria
de Colombia - BAC
010100012851

ESTA OBRA FUE AUSPICIADA POR EL

BANCO GANADERO